

PERFIL HEMATOLÓGICO DE CÃES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO VETERINÁRIO CEVAL

CAMPÊLO, Mariana Sabbado¹; CLEFF, Marlete Brum³; BARCELLOS, Luis Eduardo Krause²; RIBEIRO, Carmen Lúcia Garcez³; MEINERZ, Ana Raquel Mano³

¹Estudante de Graduação-Veterinária-UFPeI

²Funcionário do Laboratório de Análises Clínicas - UFPeI

³Professor Adjunto, Depto. Clínicas Veterinária, FAVET –UFPeI
rmeinerz@bol.com.br

INTRODUÇÃO

O Laboratório de Análise Clínicas da Universidade Federal de Pelotas-UFPeI além de prestar serviços na área de clínica e cirurgia de pequenos e grandes animais também atende a projetos de pesquisa e extensão. Dentre os projetos de extensão, está o ambulatório veterinário Ceval. Localizado na periferia de Pelotas, as margens do Arroio Santa Bárbara, o ambulatório atende a comunidade caracterizada como abaixo da linha de pobreza. A população atendida é selecionada através de cadastro sócio-econômico, sendo hoje cadastradas 500 famílias.

Nesse contexto o laboratório de Análises Clínicas (HCV-UFPeI) está inserido de forma conjunta, dando consistência ao fundamento social do projeto, de forma que realiza, sem custo adicional, realizando diversos exames laboratoriais nos animais atendidos no ambulatório. Considerando a importância do Laboratório de Análises Clínicas no auxílio direto e indireto no atendimento desse grupo de animais o estudo objetiva descrever as características hematológicas dos cães atendidos no ambulatório Ceval.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização do estudo foram avaliados o hemograma obtidos de 30 cães com alterações clínicas diversas atendidos no Ambulatório CEVAL, HCV-UFPeI, correspondentes aos meses de abril a junho de 2012. As amostras de sangue foram processadas no laboratório de análise clínicas, HCV-UFPeI, sendo realizadas exames de hemograma completo, Proteínas Plasmáticas Totais (PPT) e plaquetas. O processamento hematológico foi realizado através de amostras sanguíneas obtidas por meio de venopunção acondicionadas em tubos com EDTA e encaminhadas para posterior análise laboratorial.

A série vermelha (eritrócitos, hematócrito, concentração de hemoglobina) e plaquetas, assim como a contagem total de leucócitos foram efetuadas em contador automático de células veterinário (Celm® CC-530). O diferencial leucocitário foi obtido através da realização de esfregaços sanguíneos frescos corados com panótico (Newprov®) com a posterior análise microscópica de 100 células. A

dosagem de PPT foi determinada com a posterior leitura dos valores através do refratômetro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 30 animais atendidos no ambulatório Ceval, 66,6% (20/30) apresentavam diagnóstico ou suspeita clínica de variados quadros patológicos, entre eles: processos tumorais, enfermidades infecto-contagiosas, patologias tegumentares. Ainda foram obtidas amostras de cães com quadro de intoxicação, infecção respiratória, polifruturas, convulsão idiopática, diabetes e um diagnóstico confirmado de malasseziose ótica. Os demais animais sem suspeita clínica evidente foram ao ambulatório apresentando sintomatologias inespecífica, como apatia e redução do apetite.

Com relação aos processos tumorais, nas neoplasias mamárias, as alterações observadas foram, anemia, sendo que no leucograma foram detectados leucocitose por neutrofilia de segmentados. No caso do cão com TVT também foram detectadas aumento da PPT. Estudos revelam que diante de um processo inflamatório ocorre a ativação de um ciclo completo que envolve consumo, produção e liberação de neutrófilos, com intuito de propiciar um suprimento celular no foco inflamatório até a sua regressão (Duncan et al., 2003; Kerr, 2003). Em se tratando especificamente das alterações do eritrograma dos pacientes oncológicos, estudos demonstram que essas ocorrem em consequência ao seqüestro de sangue, direcionado ao foco tumoral (TRASCH et al, 2007). Com relação ao TVT, devido as características tumorais, como a intensa vascularização e natureza friável do tumor, se torna freqüente a ocorrência de processos hemorrágicos nos pacientes, conseqüentemente o desenvolvimento de um quadro anêmico (Vermoonten, 1987; Babo & Bernardo, 1999; Brandão et al., 2002). Com relação a elevação da PPT, esta ocorreu no animal com diagnóstico de TVT, sendo que essa condição patológica era de curso crônico, onde foi observado um quadro concomitante de apatia e emagrecimento, resultando numa nítida perda de condição corporal do paciente. Segundo Meyer & Harvey et al., 1988, esse parâmetro está associado diretamente a um quadro de desidratação, salientando ser essa uma alteração esperada no pacientes com as condições clínicas previamente descritas.

Com relação as patologias de origem infecciosas, o animal com traqueobronquite infecciosa canina, foi observada leucocitose acompanhada de eosinofilia. Na cinomose, o animal apresentava um quadro anêmico, além de uma PPT elevada, acompanhada por uma leucocitose por neutrofilia de segmentados. O aumento quantitativo relacionado a série branca, observado nessas patologias, provavelmente possuam as mesmas origens relacionadas a ativação de neutrófilos, com intuito de propiciar um suprimento celular no foco infeccioso até a sua regressão (Duncan et al., 2003; Kerr, 2003).

Nas enfermidades tegumentares foi possível observar como principais alterações hematológicas eosinofilia, neutrofilia de segmentados, e no caso do cão

com ectoparasitas além dessas alterações do leucograma, também foi detectado uma elevação da PPT. Em patologias tegumentares, a eosinofilia é a alteração mais esperada devido a cinética desse tipo celular, sendo que após caírem na circulação possuem uma meia-vida entre 2 e 12 horas e após migram para os tecidos (Coles et al., 1986; Jain, 1993; Feldman et al., 2000; Duncan et al., 2003). A elevação da PPT, por sua vez, sugere que esse animal também esteja desidratado.

As demais patologias diagnosticadas, como no quadro de intoxicação, foram observadas uma policitemia relativa com a elevação paralela dos índices de PPT. O cão com infecção respiratória, foi detectado leucocitose por neutrofilia de segmentado com desvio a esquerda, além de anemia e aumento na PPT. O cão polifraturado, por sua vez, foi observado leucocitose por neutrofilia de segmentado acompanhado a um quadro anêmico, o que provavelmente ocorreu devido a perda sanguínea no momento do trauma, enquanto a leucocitose pode ter se manifestado em resposta as múltiplas lesões ósseas.

Nos dois cães com quadro convulsivo, foram observados semelhantes padrões hematológicos, como leucocitose por neutrofilia de segmentado, e elevação da PPT. Os animais com diagnóstico de diabetes e malasseziose ótica não apresentaram qualquer alteração hematológica significativa.

Com relação ao animal com infecção respiratória foi observado uma típica resposta inflamatória com aumento de células jovens. Esse padrão de resposta leucocitária ocorre em resposta a estímulos na medula, onde durante um processo inflamatório, o leucograma é caracterizado por leucocitose por neutrofilia, aumento da relação neutrófilo: linfócito e desvios à esquerda dentro de aproximadamente três dias. A etiologia, assim como a intensidade e localização do processo inflamatório são os principais fatores que podem influenciar essa resposta leucocitária (Willard, 1989; Villiers et al., 2005; Kerr ET al., 2003). A policitemia relativa, por sua vez, observada no quadro de intoxicação pode ser devido a hemoconcentração resultante de um quadro de desidratação, considerando que nesse animal também foi detectado a elevação da PPT.

Nos cães atendidos, que não tinham suspeita clínica, foram observadas, alterações hematológicas. Sendo observados como principal alteração na série branca a presença de eosinofilia, enquanto que na série vermelha a anemia foi a alteração mais ocorrente. Considerando a anemia como a alteração mais observada, deve-se salientar que esse quadro é raramente uma doença primária, mas resultado de um processo patológico generalizado, não constituindo um diagnóstico. Dentre as causas de anemia considerando a procedência dos animais avaliados, provavelmente se deva a carência nutricional, onde na formação de eritrócitos se faz necessário nutrientes específicos para multiplicação celular (Feldman et al., 2000). Vale ressaltar que o aumento quantitativo de eosinófilos deva-se as condições sanitárias desses animais, tendo como provável causa da eosinofilia o parasitismo.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os exames laboratoriais são amplamente utilizados como subsídio ao diagnóstico clínico, servindo de auxílio direto na resolução das patologias em cães atendidos no ambulatório CEVAL. Sendo que dentre os grupos de enfermidade mais ocorrentes nessa população se destaca as patologias tegumentares e os processos tumorais. As alterações especialmente no leucograma foram freqüentes nas diversas patologias, servindo como alerta por parte dos clínicos a realizarem condutas terapêuticas específicas e /ou profiláticas.

REFERÊNCIAS

BABO, V; BERNARDO, K. C. Tumor venéreo transmissível canino: 159 casos. Hora Veterinária. Porto Alegre, v. 19, n. 110, p. 76-77, 1999.

BRANDÃO, C.V.S.; BORGES, A.G.; RANZANI, J.J.T. Tumor venéreo transmissível: estudo retrospectivo de 127 casos (1998-2000). Rev. Educ. Contin. CRMV-SP, v.5, 2002.

COLES, E.H. Veterinary pathology. 4th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1986. 486 p.

DUNCAN, J.R., PRASSE, K.W., MAHAFFEY, E. Veterinary laboratory medicine. 4th ed. Iowa: Ames, 2003. 450 p.

FELDMAN, B.F., ZINKL, J.G., JAIN, C.N. Schalm's veterinary hematology. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.1344 p.

JAIN, C.N. Essential of veterinary hematology. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993. 417 p. Schalm's veterinary hematology. 4th ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1986. 1221 p.

KERR, M.G. Exames Laboratoriais em Medicina Veterinária. São Paulo: Roca, 2003.

MEYER, D.J., HARVEY, J.W. Veterinary laboratory medicine. 2nd ed. Philadelp Saunders, 1998. 372 p.

TRASCH, K.; WEHREND, A.; BOSTEDT, H. Ultrasonographic description of canine v.22, p.387-388, 2000.

VILLIERS, E., BLACKWOOD, L. BSAVA : Manual of Canine and Feline Clinical Pathology. 2nd ed. Gloucester: BSAVA, 2005. 451 p.

WILLARD, M.D., TVEDTEN, H., TURNWALD, G.H. Small animal clinical diagnosis by laboratory methods. Philadelphia: W.B. Saunders, 1989. 380 p.